

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 03006192  
PUBLICATION DATE : 11-01-91

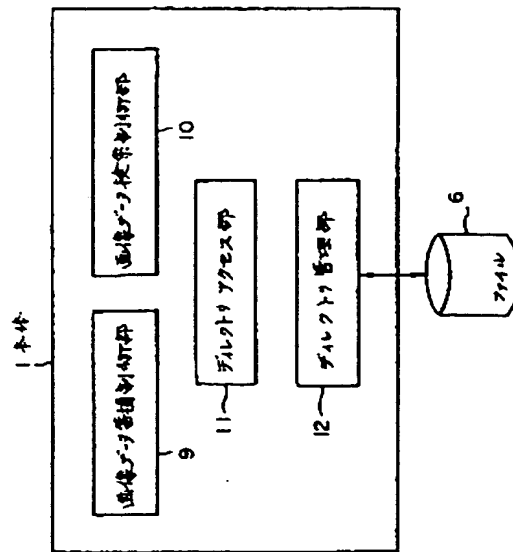
APPLICATION DATE : 01-06-89  
APPLICATION NUMBER : 01141526

APPLICANT : MITSUBISHI ELECTRIC CORP;

INVENTOR : SHINODA KAZUHISA;

INT.CL. : H04N 7/15 G06F 15/40 H04M 3/56  
H04M 11/00

TITLE : MULTI-MEDIA COMMUNICATION  
CONFERENCE DEVICE



**ABSTRACT :** **PURPOSE:** To execute the retrieval of necessary data by the name used daily and the kind of its data by converting attribute information of image data to a data base and executing a unified management of the attribute information, and also, executing the retrieval by the attribute information.

**CONSTITUTION:** In the case of executing the accumulation of data, attribute information of image data is inputted by a data accumulation control part 9, and delivered to a directory managing part 12. The managing part 12 sets an attribute value to an attribute of a second entry. Also, the managing part 12 reads in the image data and stores it in a file 6. Subsequently, address information at the time when the data is written in the file 6 is added to the secured entry. Next, in the case of retrieving the accumulated image data, the managing part 12 successively compares and refers the attributes of each entry of the directory. Also, by information for discrimination, an entry of an object is determined. Thereafter, directory information of the entry is outputted to a data retrieval control part 10. The control part 10 transfers it to device 1 of the other party. Subsequently, the managing part 12 reads out the data.

**COPYRIGHT:** (C)1991,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-6192

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>

H 04 N 7/15  
G 06 F 15/40  
H 04 M 3/56  
11/00

識別記号

5 3 0 K  
3 0 3 C

庁内整理番号

8725-5C  
7313-5B  
7925-5K  
7117-5K

⑭ 公開 平成3年(1991)1月11日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 マルチメディア通信会議装置

⑯ 特 願 平1-141526

⑰ 出 願 平1(1989)6月1日

⑱ 発 明 者 篠 田 和 久 神奈川県鎌倉市大船5丁目1番1号 三菱電機株式会社通信システム研究所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 大 岩 増 雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

マルチメディア通信会議装置

2. 特許請求の範囲

高精細文書画像を入力するスキャナと、画像を描く描画装置と、画像を入力するビデオカメラ等の各メディアから入力される画像データをを用いて通信会議を行うマルチメディア通信会議装置において、前記各メディアから入力される画像データをその内容や種類等の属性情報によりディレクトリを作成するディレクトリ管理部と、該ディレクトリ管理部が作成したディレクトリを蓄積する記憶装置とを備え、ディレクトリ管理部は、画像データの属性情報をデータベース化して属性情報の統一的管理を行うと共に属性情報により検索し得ることを特徴とするマルチメディア通信会議装置。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明は、通信回線を用いて通信会議を行う

マルチメディア通信会議装置に関するものである。

[従来の技術]

第6図は一般的なマルチメディア通信会議装置の構成を示す図であり、(1)は本体装置、(2)は高精細文書画像を入力するスキャナ、(4)は画像を撮影するビデオカメラ、(5)は画像を描いたり座標位置を入力するタブレットである。

更に、(6)は各メディアから入力される画像データを蓄積する記憶装置としてのファイル、

(7)は各メディアから入力される画像データを表示する表示装置としてのディスプレイである。

そして、本体装置(1)は、信学誌、J70-B.0.p p.646-653(June, 1987)に述べられているように、通信回線(13)により相手側の本体装置(1)と接続されている(第7図参照)。

なお、マルチメディア通信会議本体装置(1)ではファイル(6)に蓄積している資料の画像データを資料番号で管理しており、必要な資料を検索する場合、および相手のマルチメディア通信会議本体装置(1)のディスプレイ(7)に表示さ

せる場合のための情報として資料番号を使用して  
いる。

そして、画像データに対する資料番号の割り付けは、画像データを読み込んでファイル(8)に蓄積するときに本体装置(1)を操作して行う。

また、自分の本体装置(1)と相手の本体装置(1)とに同一資料の画面が表示されなければならないので、その資料の画像データを転送する際にその資料番号も同時に転送するようになっている。

次に動作について説明する。

本体装置(1)では、会議を開始する前に必要な資料をビデオカメラ(4)やスキャナ(2)等から入力してファイル(8)に画像データとして記憶しておくと共に、通信回線(13)を介して相手側のマルチメディア通信会議本体装置(1)に同じ画像データを転送しておく。

それから、会議を開始すると、説明者は必要な資料をファイル(8)から検索して自分のマルチメディア通信会議本体装置(1)のディスプレイ

(7)に表示させる。

すると、その資料の資料番号が通信回線(13)を介して相手のマルチメディア通信会議本体装置(1)に送信され、相手側のディスプレイ(7)に同じ資料が表示され、同一の資料を見ながら通信会議を進められる。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来のマルチメディア通信会議装置は以上のように構成されているので、会議の資料となる画像データを数字の組み合わせや数字と文字の組み合わせの資料番号で指定しなければならず、資料の内容と番号との対応が覚え難く、必要な資料を検索することが困難であった。

この発明は上記のような課題を解消するために成されたもので、日常使用する名前やその資料の種類で必要な資料を検索できるマルチメディア通信会議装置を得ることを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

この発明に係わるマルチメディア通信会議装置は、高精細文書画像を入力するスキャナと、画像

を描く描画装置と、画像を入力するビデオカメラと、これら各メディアから入力される画像データをその内容や種類等の属性情報によりディレクトリを作成するディレクトリ管理部と、該ディレクトリ管理部が作成したディレクトリを蓄積する記憶装置とを備えている。そして、画像データの属性情報をデータベース化して属性情報の統一的管理を行うと共に属性情報により検索し得るものである。

〔作用〕

この発明におけるマルチメディア通信会議装置は、ビデオカメラやスキャナ等から入力される画像データをその内容や種類等の属性情報によりディレクトリを作成し、画像データの属性情報をデータベース化して属性情報の統一的管理を行うと共に属性情報により検索する。

〔実施例〕

以下、この発明の一実施例を図について説明する。

ディレクトリはCCITTの国際勧告J T-X

500シリーズに基づいて標準化が進められており、ディレクトリのモデルは第3図に示すような構成になっている。

第3図において、(31)はディレクトリの番号案内サービスを利用するような人間や電子メールのアプリケーションプログラムがディレクトリに宛名の名前から物理的な配送先を問い合わせるような装置またはプログラム等のディレクトリユーザ、(32)は電気通信網の利用者やアプリケーションプログラム等に関するアドレスをはじめとする属性情報をデータベース化して利用者に情報を提供する支援システムとしてのディレクトリである。

そして、(33)はディレクトリの情報を問い合わせるディレクトリアクセスプロトコル(DAP)、(34)はDAPを実行するディレクトリユーザエージェント(DUA)である。

また、ディレクトリ(32)においては、第4図に示すように、オブジェクトのエントリ(41)をツリー状に構成し、それぞれのエントリ(41)

を情報の単位である属性(42)の集合としており、各属性(42)は属性型と属性値の組み合わせで構成されている。

例えば、画像データの属性(42)としては、名前、番号、資料サイズ、文書/自然画、モノカラー、作成年月日などがあり、各属性は、「資料サイズはA4」のように属性型(資料サイズ)と属性値(A4)の組み合わせで構成されている。

第1図は第3図に示すディレクトリのモデルをマルチメディア通信会議装置で実現した場合の構成を示す図であり、図において、(9)は画像データを蓄積するための制御を行うデータ蓄積制御部、(10)はファイル(6)に蓄積している画像データを検索するための制御を行うデータ検索制御部であり、データ蓄積制御部(9)とデータ検索制御部(10)は第3図のディレクトリユーザ(31)に相当する。

また、(11)はディレクトリのデータベースに対するアクセス要求の制御を行うディレクトリアクセス部であり、第3図のディレクトリユーザ

エージェント(DUA)(34)に相当する機能を持っている。

更に、(12)はディレクトリを直接操作して管理を行うディレクトリ管理部であり、第3図のディレクトリ(32)に相当する機能を持っている。

なお、本体装置(1)には前述従来例同様に高精細文書画像を入力するスキャナ(2)、画像を入力するビデオカメラ(4)、画像を描く描画装置としてのタブレット(5)、操作信号を出力する操作パッド(8)等の各メディアが接続され(第6図参照)、かつ通信回線(13)を介して相手のマルチメディア通信会議本体装置(1)が接続されている(第7図参照)。

ついで、本実施例の作用について説明する。

スキャナ(2)、ビデオカメラ(4)、タブレット(5)等の各メディアから読み込んだ画像データをファイル(6)に蓄積する場合、データ蓄積制御部(9)がディレクトリアクセス部(11)を使用してディレクトリのエントリを作成して画

像データをファイリングする。

更に、画像データを検索する場合、データ検索制御部(10)がディレクトリアクセス部(11)を使用して画像データのアクセスを行う。

また、ディレクトリによる画像データの蓄積および検索動作の制御をソフトウェアで行った場合のディレクトリ管理部(12)のプログラムを第2図(a)、(b)に示す。

データの蓄積を行う場合、蓄積する資料の画像データの属性情報はデータ蓄積制御部(9)によって入力されており、それらの属性情報はディレクトリアクセス部(11)を経由してディレクトリ管理部(12)に引き渡されているものとする。

そして、ディレクトリ管理部(12)は属性情報を基に効率よくアクセスすることができ、識別する上での曖昧さを防ぐように考慮し、その画像データのエントリをディレクトリのツリー上のどの位置に確保するかを決定する(ステップ1)。

それから、ディレクトリ管理部(12)は確保したエントリの属性に属性値の設定を行う(ステ

ップ2)。

更に、ディレクトリ管理部(12)は画像データを読み込んでファイル(6)に記憶する(ステップ3)。

そして、データをファイル(6)に書き込んだときのアドレス情報を確保したエントリに付加しておく(ステップ4)。

また、蓄積された画像データを検索する場合、ディレクトリ管理部(12)はツリー上に構成されたディレクトリの各エントリの属性を順番に比較参照する(ステップ5)。

そして、識別するための情報はデータ検索制御部(10)により入力されており、その情報によりオブジェクトのエントリを決定する(ステップ6)。

それから、決定したエントリのディレクトリ情報はデータ検索制御部(10)に出力される。

更に、データ検索制御部(10)はそのディレクトリ情報を相手のマルチメディア通信会議本体装置(1)に転送する。

そして、ディレクトリ管理部(12)は決定したエントリに付加されている画像データの記憶先アドレスからデータを読み出す(ステップ7)。  
この際、相手のマルチメディア通信会議本体装置(1)でも転送されたディレクトリ情報によって同じ画像データを読み出しているので、同じ資料の画面を見ながら通信会議を行うことができる。

なお、上述実施例においては、本体装置(1)の内部にディレクトリ管理部(12)を設けているが、これに限らず、ディレクトリ管理部(12)を本体装置(1)外に設けても良い。

また、ディレクトリ管理部(12)およびファイル(6)を一つのディレクトリデータベースシステムとして構成し、第5図に示すように、各マルチメディア通信会議本体装置(1)とそのディレクトリデータベースシステムをネットワーク(50)で接続することにより、共通の画像データベースを持った大規模な通信会議システムを構築することが可能である。

〔発明の効果〕

以上のように、この発明によれば画像データの属性情報をデータベース化して属性情報の統一的管理を行うと共に属性情報により検索し得るよう構成したので、日常使用する名前やその資料の種類で必要な資料を検索して、必要な資料の検索を容易に行うことができ、これにより操作性を向上することができる。

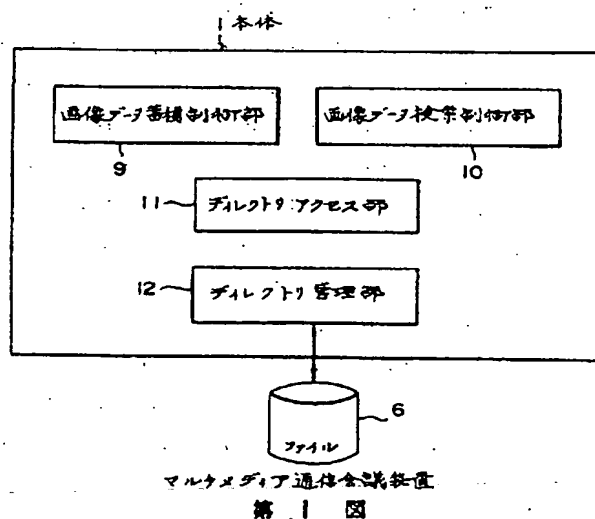
#### 4. 図面の簡単な説明

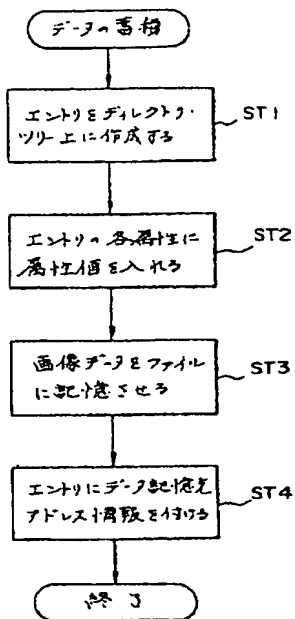
第1図はこの発明の一実施例によるマルチメディア通信会議装置の構成を示すブロック図、第2図は本発明の作用を示すフローチャート図、第3図はディレクトリのモデルを示す図、第4図はディレクトリの情報構造を示す図、第5図は本発明の他の実施例を示す図、第6図は一般的なマルチメディア通信会議装置の構成を示すブロック図、第7図は従来のマルチメディア通信会議装置の接続状態を示す図である。

図中、(2)はスキャナ、(4)はビデオカメラ、(5)は描画装置、(6)は記憶装置、(12)はディレクトリ管理部である。

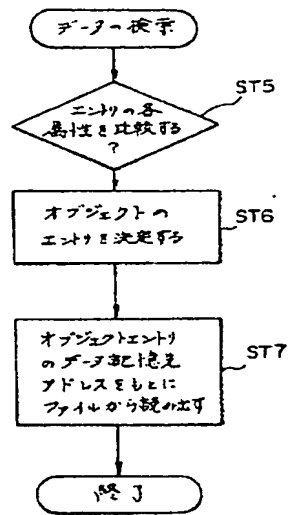
なお、図中同一符号は同一または相当部分を示す。

代理人 弁理士 大 岩 増 雄  
(外 2 名)

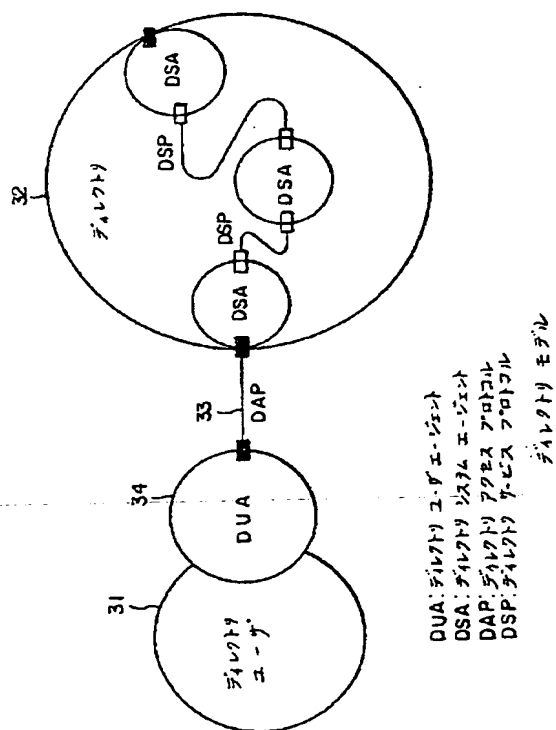




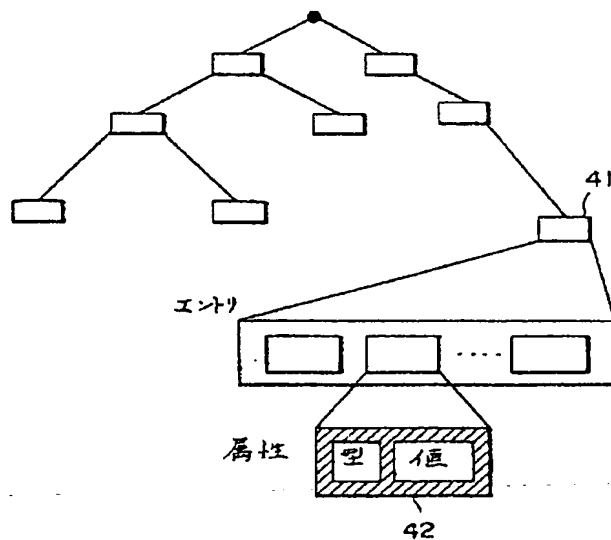
フローチャート  
(a)  
第 2 図



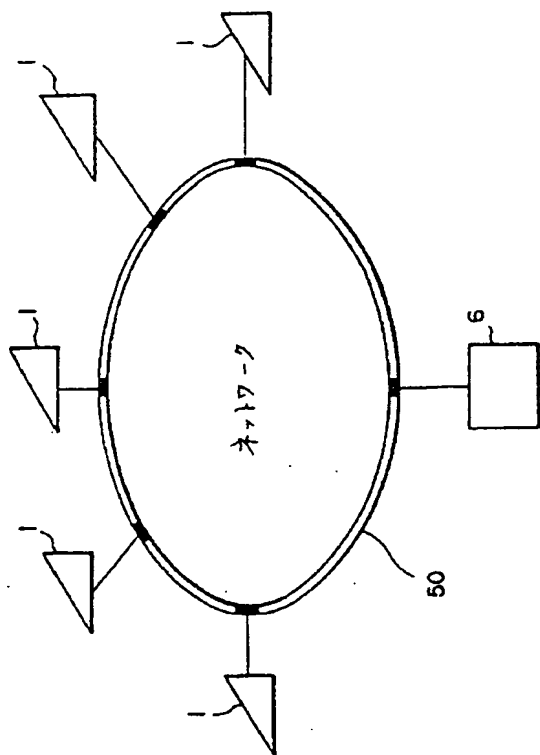
フローチャート  
(b)  
第 2 図



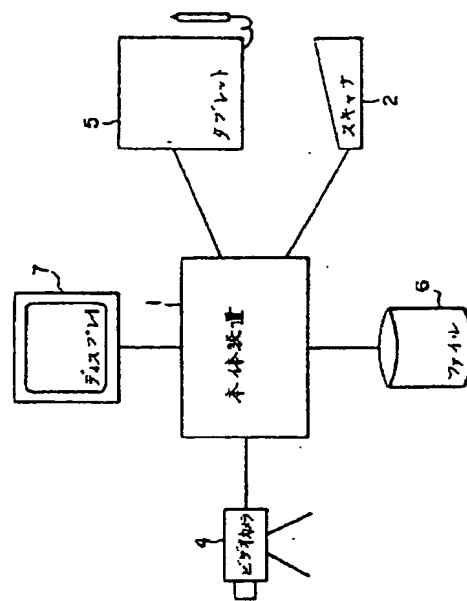
第 3 図



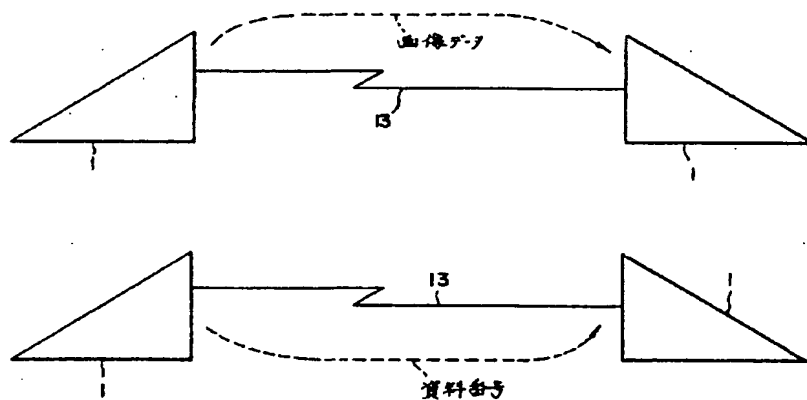
ディレクトリの情報構造  
第 4 図



マルチメディア通信システム構成 第5図



マルチメディア通信システム装置 第6図



従来のマルチメディア通信システム装置の待機状態 第7図